



# AUTORITA' DI BACINO INTERREGIONALE DEL FIUME MAGRA



SARZANA (SP)

*"Tragge Marte vapor di Val di Magra  
ch'è di torbidi nuvoli involuto"  
Inferno, XXIV, 145 - 146*

Art. 44, comma 5 Decreto Legislativo 11.05.1999, n. 152

## **Piano di Tutela delle Acque della Regione Liguria**

# **PARERE DI CONFORMITÀ**

agli obiettivi a scala di bacino e priorità d'intervento  
di cui alla Delibera di Comitato Istituzionale  
n. 110 del 04.04.2002

**Allegato n. 1 a Delibera del Comitato Istituzionale n. 159 del 20.01.2005**

## **INTRODUZIONE**

La Regione Liguria ha adottato lo “Schema” di Piano di Tutela delle Acque (di seguito Piano o PTA) con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1119 del 08.10.2004.

Gli elaborati che costituiscono il Piano stesso sono stati trasmessi dalla Regione Liguria a questa Autorità di Bacino con nota del Dip. Ambiente, Edilizia e Lavori Pubblici, Settore Ciclo Integrato e Gestione delle Risorse Idriche prot. 13166.9/1481 del 19.10.04, pervenuta il 26.10.04, prot. 1418.

Inoltre, con nota prot. 160342/1831 del 09.12.04, pervenuta il 09.12.04, prot. 1661, il medesimo Settore ha trasmesso alcuni chiarimenti inerenti il PTA, in merito alle modalità di integrazione del Piano stesso con la pianificazione di bacino in materia di bilancio idrico (che per i bacini regionali liguri è di competenza delle Province, ai sensi L.R. 9/93 e 18/99), nonché con le attività previste da parte della Regione stessa.

Ai sensi dell’art. 44, comma 5 del D. Lgs. 152/99, “*Entro 90 giorni dalla trasmissione del Piano di cui al comma 2*”, l’Autorità di Bacino competente “*verifica la conformità del Piano agli obiettivi e alle priorità del comma 2, esprimendo parere vincolante*”.

L’Autorità di Bacino del Fiume Magra (nel seguito denominata talvolta per brevità AdB) aveva a suo tempo indicato alle Regioni Toscana e Liguria gli obiettivi a scala di bacino e le priorità d’intervento, di cui al comma 2 del medesimo art. 44, con Delibera di Comitato Istituzionale n. 110 del 04.04.02, integrata –su specifica richiesta della Regione Toscana in merito alla segnalazione di eventuali ulteriori obiettivi e priorità d’intervento– dalla Delibera n. 142 dell’11.12.03.

Con precedente Delibera n. 143 del 22.04.04, questa Autorità di Bacino aveva già espresso l’analogo parere relativo al PTA della Regione Toscana, trasmesso peraltro per opportuna conoscenza anche alla Regione Liguria - Settore Ciclo Integrato e Gestione delle Risorse Idriche - con nota n. 594 del 27.04.04.

Anche nel caso del PTA della Regione Liguria, l’esame condotto da questa Autorità di Bacino (Segreteria Tecnico – Operativa e Comitato Tecnico) per verificare la conformità degli elaborati di Piano ai suddetti obiettivi e priorità può essere sintetizzato nei seguenti aspetti:

- 1. Esame dei contenuti del Piano**
- 2. Considerazioni generali**
- 3. Obiettivi specifici a scala di bacino e priorità d’intervento di cui alla DCI 110/02 – Verifica di conformità**
- 4. Osservazioni puntuali**
- 5. Conclusioni e Considerazioni finali**

### **1. ESAME DEI CONTENUTI DEL PIANO**

Innanzitutto, è necessario tenere presente che la redazione del Piano di Tutela delle Acque, tenuto conto della dimensione regionale del Piano stesso e della quantità e complessità dei problemi affrontati, ha sicuramente comportato un lavoro lungo,

impegnativo ed approfondito da parte dell'ARPAL, cui la Regione Liguria ha affidato l'esecuzione del monitoraggio dei Corpi Idrici Significativi previsto dal D. Lgs 152/99 e la stesura degli elaborati di Piano, nonché da parte delle strutture regionali competenti, per il supporto all'ARPAL ed il coordinamento del lavoro.

È pertanto doveroso esprimere apprezzamento per lo sforzo compiuto e per la quantità e qualità degli elaborati prodotti, nonché per la disponibilità dimostrata, sia da ARPAL che dalla Regione Liguria, nel rispondere alla richiesta, formulata da questa Autorità di Bacino, di un incontro, svoltosi il 03.12.04, per l'illustrazione del Piano alla Commissione "Derivazioni idriche e Bilancio idrico" del Comitato Tecnico dell'AdB stessa.

Per entrare nel merito dell'esame del PTA, si ricorda che esso è costituito dai seguenti elaborati:

Allegato I: Quadro Normativo e Programmatico

Allegato II: Stima delle portate

Allegato III, composto da: parte A) Monitoraggio dei corpi idrici superficiali e sotterranei; parte B) Monitoraggio dell'ambiente marino costiero; Appendice 1: Applicazione pilota dell'Indice di Funzionalità Fluviale (IFF) nel bacino del Fiume Entella; Appendice 2: Stima dei costi di realizzazione del monitoraggio

Allegato IV: Elaborazioni statistiche sulla qualità delle acque

Allegato V: Quadro conoscitivo sulle pressioni

Allegato VI: Stima del fabbisogno idrico

Allegato VII: Linee guida per la delimitazione delle aree di salvaguardia

Allegato VIII: Schede monografiche

Allegato IX: Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del PTA

Relazione di Sintesi

Nonché da 78 tavole cartografiche, in varie scale e formati.

**L'Allegato I** contiene una descrizione molto apprezzabile ed esaustiva degli Accordi Internazionali riguardanti le acque, nonché dei riferimenti normativi comunitari, nazionali e regionali in materia di acque superficiali e sotterranee, ed in materia di ambiente per gli aspetti che hanno rilevanza per il PTA.

In esso è altresì contenuta la disamina dei vari strumenti di programmazione e pianificazione territoriale vigenti sul territorio della Regione Liguria, fra cui anche i Piani, i Progetti di Piano, gli indirizzi e i pareri adottati da questa Autorità di Bacino, ed in particolare i seguenti:

- DCI 73/00: Adozione del Piano di Bacino Stralcio "Tutela dei corsi d'acqua interessati da derivazioni nel territorio ligure del bacino del Magra"
- DCI 94/01: Adozione del Progetto di Piano di Bacino Stralcio "Assetto Idrogeologico" per il bacino del Fiume Magra

- DCI 110/02: Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n. 152, articolo 44 comma 2. Obiettivi su scala di bacino cui devono attenersi i Piani di Tutela delle Acque delle Regioni Liguria e Toscana, nonché priorità degli interventi
- DCI 143/04: Decreto Legislativo 11 maggio 1999 n. 152 - articolo 44 comma 5. Piano di Tutela delle Acque della Toscana: parere vincolante di verifica della conformità agli obiettivi a scala di bacino ed alle priorità d'intervento di cui alle Delibere del Comitato Istituzionale n 110 del 04.04.2002 e n. 142 del 11.12.2003

E' altresì elencata la documentazione tecnica di riferimento utilizzata per la redazione del Piano.

**L'Allegato II** descrive il modello adottato per la stima dei valori di portata dei corsi d'acqua monitorati, i cui dati medi giornalieri sono riportati su un apposito CD, specificando chiaramente che si tratta di dati "stimati" derivanti da elaborazioni, e non di dati effettivamente misurati. Tali dati sono stati utilizzati in luogo dei dati di portata misurata richiesti dal D. Lgs 152/99 e impiegati per la valutazione dei carichi inquinanti.

**L'Allegato III - parte A** costituisce sicuramente una parte molto importante del Piano. Esso riporta l'ubicazione delle stazioni di campionamento, le frequenze di campionamento ed i dati acquisiti nel corso del monitoraggio dei Corpi Idrici Significativi (che la Regione Liguria, con Delibera di Giunta Regionale n. 1705/03 ha individuato, per il territorio di competenza di questa Autorità di Bacino, nel F. Vara e nel F. Magra) per il biennio 2001 – 2002 e per l'anno 2003.

Secondo il disposto del D. Lgs 152/99, sono stati presi in considerazione numerosi parametri; i risultati sono espressi in termini di:

per le acque superficiali: Livello di Inquinamento da macrodescrittori (LIM); Indice Biotico Esteso (IBE); Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA); Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA), Stato Ecologico dei Laghi (SEL); Stato Ambientale dei Laghi (SAL) e Vita Pesci (VP)

per le acque sotterranee: Stato Chimico delle Acque Sotterranee (SCAS)

Con riferimento alle acque superficiali, nel complesso, per quanto riguarda il territorio di competenza di questa AdB, la situazione messa in luce dalla campagna di monitoraggio ed i trend si possono ritenere soddisfacenti: il risultato complessivo conseguito nei vari indicatori è sempre nella classe "buono" (obiettivo di qualità del D. Lgs 152/99 per il 2016), con trend stazionario o in miglioramento.

In particolare, per il LIM si evidenzia uno stato "elevato" nel 2003 (con miglioramento rispetto al biennio 2001 – 2002) relativamente ai macrodescrittori BOD5, Fosforo totale e Ossigeno alla saturazione, mentre la principale criticità (stato "sufficiente" nel 2003, con peggioramento rispetto allo stato "buono" del biennio 2001 – 2002) si riscontra per il parametro *Escherichia coli* (segnale di inquinamento fecale, di origine domestica e zootecnica). Tutti gli altri parametri si collocano nella classe "buono" con generale tendenza al miglioramento.

Per IBE, SECA e SACA tutte le stazioni rientrano nella classe "buono", con trend in leggero miglioramento per IBE e stabile per SECA e SACA.

SEL e SAL sono parametri relativi ai laghi, che non trovano applicazione nel territorio ligure del bacino del Magra.

Il parametro VP, stabile dal 2001, con 9 stazioni su 10 in classe "salmonicolo" (di maggior pregio), è principalmente influenzato dall'eccessiva temperatura estiva dell'acqua

(superiore a 21,5 C°) per il passaggio da “salmonicolo” a “ciprinicolo” (Relazione di Sintesi, pag. 63).

Con riferimento alle acque sotterranee, sono riportati i punti di prelievo (47, anche con coordinate Gauss – Boaga), i parametri analizzati e le frequenze di campionamento.

Nel bacino del F. Magra – parte ligure – si evidenziano alcune zone di criticità per le acque sotterranee, con classificazione in classe 4 “scadente” (zona di foce, per presenza di Mn, Fe e intrusione del cuneo salino; sponda sinistra a monte confluenza Magra – Vara per presenza di composti organo – clorurati). Per tali situazioni il Piano prevede il raggiungimento dello stato “sufficiente” entro il 2008 e “buono” entro il 2016, mediante specifici Piani di Risanamento e/o interventi di bonifica.

Le rilevazioni quantitative sono state effettuate nei campi pozzi della Soc. ACAM (Follo, Fornola, Arcola e Battifollo) e “non hanno evidenziato particolari criticità”, anche se, a pag. 67 della Relazione di Sintesi, si rileva un segnale di sovrasfruttamento evidenziato dall'intrusione delle acque marine.

**L'Allegato III parte B**, seppur molto importante in una regione come la Liguria, è di interesse marginale per questa AdB, in quanto il litorale di competenza è piuttosto limitato (zona fra Punta Bianca e Marinella); è comunque da apprezzare la grande abbondanza di dati acquisiti.

I risultati relativi allo stato trofico, espressi con l'indice TRIX, evidenziano, per il tratto di litorale in esame, uno stato “buono”, (obiettivo di qualità al 2016) con trend stabile, mentre la stragrande maggioranza (14) dei 19 tratti in cui, ai fini del monitoraggio, è stato suddiviso il mare prospiciente la costa ligure si colloca in uno stato “elevato”.

**L'Appendice 1** costituisce un interessante applicazione dell'indice IFF, anche se in un bacino non di pertinenza di questa AdB (F. Entella).

**L'Appendice 2** riporta una stima dei costi per la prosecuzione dell'attività di monitoraggio e per l'infittimento dei punti di misura.

**L'Allegato IV** riporta elaborazioni statistiche (PCA: Analisi delle Componenti Principali), utilizzando il valore del 75° percentile, e riveste al momento un interesse prevalentemente scientifico.

**L'Allegato V** è anch'esso una parte fondamentale del Piano; in esso sono analizzate e censite, riportandone anche le coordinate Gauss – Boaga, le principali fonti di impatto sulla qualità delle acque.

Sono state considerate numerose tipologie di fonti di impatto, inquadrare nelle due principali categorie “puntuale” e “diffuso”.

Per quanto riguarda le fonti “puntuali” sono state prese in esame le seguenti: (fra parentesi il numero di fonti di inquinamento censite nel territorio ligure di competenza di questa AdB)

- scarichi urbani e industriali (101 urbani, 23 industriali)
- attività estrattive e minerarie (24 cave fra attive e dismesse<sup>1</sup>)
- discariche attive e dismesse (4 attive, 18 dismesse)

---

<sup>1</sup> Il dato relativo alle miniere - che pure sono presenti nel territorio in esame, anche se non più in esercizio (zone di Pignone e dell'alta Val di Vara) sarà riportato negli aggiornamenti del Piano, in quanto attualmente ancora in fase di raccolta, elaborazione e validazione

- siti contaminati, sottoposti a procedura di bonifica ex DM 471/99 (nessuno, anche se il sito di Pitelli è limitrofo al bacino del Magra)
- siti potenzialmente inquinati (24)
- siti a rischio di incidente rilevante (1)
- sorgenti di emissioni in atmosfera (2)

Per quanto riguarda le fonti “diffuse” sono state prese in esame le seguenti:

- dilavamento delle superfici impermeabilizzate
- piccoli scarichi urbani e scarichi domestici
- carichi diffusi di origine agricola
- carichi diffusi di origine zootecnica
- fitofarmaci

Per ogni tipologia di impatto da fonte diffusa esaminata sono state elaborate delle stime quantitative dell'impatto stesso, che sono state poste a confronto con i dati di concentrazione derivanti dai monitoraggi.

Vi sono inoltre alcuni approfondimenti su zone particolari, nessuna delle quali ricadente nel bacino del Magra.

In generale, dai dati riportati si evince, anche se non chiaramente esplicitato, che gli impatti più significativi nel bacino del Magra risultano quelli derivanti da siti di cava e discarica (soprattutto dismessa), da piccoli scarichi urbani e domestici e da fonti di origine agricola per il bacino del Vara; dal dilavamento di superfici impermeabilizzate, da scarichi industriali e urbani e da siti potenzialmente inquinati per la bassa Val di Magra.

**L'Allegato VI** riporta una stima del fabbisogno idrico, suddiviso fra civile, irriguo e industriale.

Per il fabbisogno civile il dato è stato ricavato utilizzando diversi valori di fabbisogno (valori utilizzati: 150, 200, 239, 250 e 400 litri/giorno per abitante). Sono stati ottenuti valori compresi fra 16.000 e 44.000 m<sup>3</sup>/giorno. (Da circa 6 a circa 16 Milioni di m<sup>3</sup>/anno)

Per il fabbisogno industriale è stato ottenuto un valore di circa 30.000 m<sup>3</sup>/giorno (circa 11 Mm<sup>3</sup>/anno)

Per il fabbisogno irriguo è stato ottenuto un valore di circa 150.000 m<sup>3</sup>/giorno (circa 55 Mm<sup>3</sup>/anno)

Nel complesso quindi si ottiene un fabbisogno idrico giornaliero che va da circa 196.000 a circa 224.000 m<sup>3</sup>/giorno (da 71,5 a 81,7 Milioni di m<sup>3</sup>/anno).

**L'Allegato VII** contiene i criteri per la delimitazione delle aree di tutela assoluta, salvaguardia e protezione dei punti di captazione (pozzi e sorgenti) e la proposta di iter procedurale tecnico – amministrativo da seguire per l'individuazione di tali aree, nonché per l'adozione delle relative norme d'uso, e la relativa tempistica.

**L'Allegato VIII** contiene le schede monografiche, una per ciascuno dei 26 bacini analizzati, in cui sono riportati dati relativi ai Comuni, alle caratteristiche geografiche, geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, idrologiche, climatiche, socio – economiche e naturalistiche del bacino stesso, nonché il riepilogo delle pressioni antropiche, della rete di monitoraggio e dei risultati del monitoraggio stesso; sono inoltre riportati gli obiettivi e priorità d'intervento indicati dall'AdB competente e gli altri obiettivi e interventi previsti dal PTA.

**L'Allegato IX** riporta la Valutazione Ambientale Strategica del PTA, ossia la valutazione dei possibili effetti dell'applicazione del Piano stesso sull'ambiente. E' inoltre valutata la coerenza dei contenuti del PTA, in particolare con gli obiettivi e priorità d'intervento indicate dalle varie AdB competenti sul territorio ligure, che si conclude ritenendo che il PTA sia pienamente coerente con gli obiettivi indicati e che esso avrà sicuramente effetti positivi sull'ambiente; si ritiene comunque necessario (pag. 63) *programmare una revisione del PTA nell'anno 2006*, anche per integrare il PTA attuale con la pianificazione di bacino per il bilancio idrico, attualmente in corso di elaborazione presso le varie AdB operanti nel territorio regionale (per il caso del bacino del Magra si veda però più avanti, Punto 2, pag. 7).

**La Relazione di sintesi** (nel seguito indicata anche come RdS) contiene il riepilogo, su base regionale, dei dati riportati nei vari allegati, ma anche considerazioni, non presenti in altri Allegati, relative agli obiettivi del Piano, agli interventi previsti, alle modalità di attuazione ecc.

## **2. CONSIDERAZIONI GENERALI**

Si esprimono innanzitutto alcune considerazioni di carattere generale sul Piano esaminato, sulla base delle quali codesta Regione potrà procedere ad approfondimenti ed apportare al PTA le conseguenti modifiche ed integrazioni al fine di rendere il Piano stesso sempre più efficace e gestibile.

In occasione dell'illustrazione del Piano nella seduta del 03.12.04 della Commissione "Derivazioni idriche e Bilancio idrico" del Comitato Tecnico precedentemente ricordata, i rappresentanti della Regione Liguria e dell'ARPAL hanno posto in evidenza con chiarezza e consapevolezza i limiti oggettivi del lavoro compiuto, peraltro allo stato insuperabili (in considerazione dei dati ad oggi disponibili e dei limiti di tempo da rispettare), e la percezione del grande impegno che attende in futuro tutte le istituzioni competenti e le strutture tecniche impegnate in materia, per portare la tutela delle acque a livelli sempre più soddisfacenti e funzionali.

Il PTA all'esame deve pertanto essere considerato come una prima, fondamentale e utilissima tappa di un processo conoscitivo, pianificatorio e programmatico tuttavia ancora assai lungo, che necessita di ulteriori e continui sviluppi. A questo proposito si sottolinea la necessità che in tale processo di sviluppo sia dato legittimo spazio ai necessari futuri aggiornamenti degli obiettivi a scala di bacino e delle priorità d'intervento di competenza di questa AdB, nonché ad una continua attività di verifica, auspicabilmente dialettica e dinamica e non episodica o finale, delle necessarie massime coerenze che debbono essere perseguite e salvaguardate tra il PTA e gli altri Piani di Bacino Stralcio nella prospettiva unificante e organica del - pur futuro ma irrinunciabile e determinante - Piano di Bacino completo ai sensi della L. 183/89.

Pertanto, le carenze del PTA in esame (prima fra tutte quella, comunque chiaramente esplicitata, relativa alla mancanza dell'aspetto della tutela quantitativa della risorsa idrica), potranno e dovranno essere colmate nelle future edizioni del Piano, auspicabilmente già nella revisione esplicitamente prevista dal Piano stesso (e anche da successive comunicazioni degli uffici regionali competenti) per il 2006.

In merito, si ritiene opportuno che il PTA preveda una cadenza temporale (a titolo di esempio: 3/5 anni) per aggiornamenti ed integrazioni con la redazione di nuove edizioni, basate su quadri conoscitivi via via aggiornati ed integrati con quanto prodotto anche dalle diverse Autorità di Bacino per le materie di loro competenza.

In ogni edizione del Piano dovrebbe pertanto essere esplicitamente contenuta l'indicazione in merito alle attività che si prevede di svolgere nelle fasi successive, alle modalità e tempi di svolgimento, agli obiettivi che ci si prefigge, alle risorse finanziarie disponibili e/o necessarie ecc.

Al tempo stesso, si sottolinea l'opportunità di pervenire alla determinazione di condivise priorità anche negli obiettivi e nelle attività delle prossime fasi di sviluppo, evidenziando in merito due tra le massime carenze, potremmo dire storiche, di tutta la pianificazione tematica fin qui attuata: la necessità di una ben diversa, maggiore e specifica attenzione, sia agli aspetti quantitativi della risorsa (in particolare di quella sotterranea), sia agli "acquiferi" intesi come corpi geologici ricettori, ritentori, elaboratori, trasformatori e restitutori, sotto le molteplici prospettive pertinenti.

Risulta quindi fondamentale, anche per assicurare il necessario raccordo con le attività svolte dalle Autorità di Bacino, nonché con l'aggiornamento degli obiettivi a scala di bacino e priorità d'intervento, che tali future edizioni siano sottoposte al parere di questa Autorità di Bacino e che, a definite cadenze temporali, magari in corrispondenza delle fasi di aggiornamento del Piano, possano essere indicati, da parte di questa Autorità di Bacino, obiettivi a scala di bacino e priorità d'intervento aggiornate.

Con riferimento alle necessità di aggiornamento del PTA, una considerazione può essere espressa con specifico riferimento al territorio di competenza di questa AdB. Al momento, il PTA considera come "significativi" soltanto gli acquiferi alluvionali (e segnatamente, nel territorio in esame, quello della bassa Val di Magra); se da un lato si concorda su questa scelta prioritaria, si ribadisce l'importanza degli acquiferi in roccia (con particolare riferimento a quelli carsici) e si auspica che tali acquiferi possano essere considerati nelle prossime edizioni del PTA.

Preme comunque evidenziare come il principale limite culturale e tecnico del PTA in esame sia insito nella sua stessa natura di Piano elaborato ai sensi del D. Lgs. 152/99 (d'ora in poi D. Lgs.), una norma recente e non ancora pienamente attuata, ma già largamente superata dalla WFD (Direttiva Quadro Europea sulle Acque, Dir. 2000/60/CE; d'ora in poi: Direttiva). Il mancato recepimento della Direttiva stessa nell'ordinamento italiano ha fatto perdere l'occasione di utilizzare fin da subito i nuovi criteri di classificazione e valutazione dei corpi idrici e di commisurare ad essi gli interventi per il raggiungimento degli obiettivi.

Va osservato che il D. Lgs., basandosi proprio sulla Direttiva (allora in bozza), ne ha adottato gli obiettivi e le cadenze temporali (stato ecologico "sufficiente" al 2008 e "buono" al 2016), ma non i criteri di classificazione, introducendo così una vistosa incongruenza che avrà profonde ripercussioni pratiche, ambientali ed economiche.

In particolare, limitandoci ai corsi d'acqua, il D. Lgs. tiene conto del solo stato qualitativo e quantitativo dell'acqua, trascurando lo stato degli *ambienti acquatici* che, invece, è l'elemento centrale della Direttiva. Di conseguenza, il PTA non considera lo stato dei popolamenti ittici (presenza del corredo di specie autoctone, assenza di quelle esotiche, abbondanza dei pesci e loro distribuzione in classi d'età), le diatomee, le macrofite acquatiche, le fasce di vegetazione riparia, l'equilibrio geomorfologico, la naturalità degli habitat (fortemente alterata da difese spondali, argini, rettifiche, briglie,

soglie, canalizzazioni, risagomature, tagli della vegetazione, ecc.), i rapporti fiume-piana (trofici, idraulici, idrogeologici, geomorfologici) ecc. In altre parole, il D. Lgs. –e quindi il PTA– non tiene conto proprio di quegli aspetti che esercitano sui corsi d'acqua gli impatti più pesanti e duraturi.

Ne deriva che le valutazioni del PTA sullo stato attuale sono necessariamente sovrastimate, (mostrando cioè uno “stato di salute” dei corsi d'acqua migliore di quello reale) rispetto ai criteri della Direttiva<sup>(2)</sup> e, di conseguenza, che gli interventi previsti per raggiungere gli obiettivi al 2008 e al 2016 sono sottostimati. Ciò imporrà a breve termine una revisione, anche sostanziale, del PTA in esame (e, più in generale, di quelli italiani).

Dalla consapevolezza di tali limiti scaturiscono i suggerimenti riportati nel seguito ai quali, nella misura del possibile, ci si auspica sia data risposta già in questa edizione del PTA, e comunque nelle prossime fasi di aggiornamento.

In merito all'importante aspetto della definizione del bilancio idrico e della relativa pianificazione in materia, si concorda sull'opportunità espressa già nella Premessa della Relazione di Sintesi, di considerare tale argomento come parte integrante del PTA.

In proposito, si ricorda che, ai sensi art. 3 comma 1 L. 36/94, la definizione del bilancio idrico è di competenza delle Autorità di Bacino, anche in considerazione della necessità che tali valutazioni siano effettuate alla scala del bacino. A tal fine questa AdB ha stipulato una Convenzione con il Dip. Scienze della Terra dell'Università di Siena, per la redazione di uno “*Studio per la definizione del bilancio idrico e idrogeologico del bacino del F. Magra*”, (nel seguito “*Studio UNI\_SI*”). Tale studio è stato consegnato in data 10.01.04 ed è stato approvato dal Comitato tecnico in data 10.02.04 e viene trasmesso, su supporto informatico, congiuntamente al presente parere, in modo tale che i risultati ivi conseguiti possano essere integrati nelle valutazioni del Piano in oggetto.

Si tratta di uno studio di primo livello, teso essenzialmente a quantificare, su dati relativi a due distinti Anni Idrologici (1951 – 1977 e 1970 – 1999, individuati sulla base dei dati di pioggia, temperatura e portate fluviali effettivamente disponibili) i volumi di acqua medi annui in ingresso e in uscita (apporti meteorici, evapotraspirazione, infiltrazione, ruscellamento), nonché a stimare, seppure a grandi linee, i consumi.

Tale studio, svolto a scala di bacino complessivo e su alcuni bacini specifici (quelli dotati di stazioni di misura delle portate per le quali risultano disponibili serie storiche di dati significative), e quindi necessariamente a scale piuttosto ampie, costituisce comunque la base di futuri approfondimenti e della conseguente realizzazione della relativa fase della pianificazione di bacino.

Preme comunque evidenziare che tale studio non riguarda gli acquiferi e che lo studio di tali corpi geologici, oltre a dover essere svolto con modalità completamente diverse (campagne geognostiche e idrogeologiche per la ricostruzione della geometria dell'acquifero e delle sue caratteristiche, monitoraggio dei livelli, censimento degli utilizzi, analisi socio economiche per la valutazione dello sfruttamento) richiede tempi e investimenti economici di entità assolutamente non confrontabile con quelli con i quali è stato realizzato lo studio che si trasmette in allegato.

Nel ribadire la massima importanza dell'effettuazione dello studio dell'acquifero, si fa però presente che la sua attuazione non è prevista, almeno al momento, da parte di questa AdB, in quanto è relativa ad una scala molto più dettaglio rispetto alla scala di bacino o sottobacino che le compete; inoltre questa AdB non ha a disposizione le risorse

---

<sup>2</sup> Le valutazioni del PTA potrebbero coincidere con quelle della Direttiva solo se, per tutti gli aspetti non considerati dal D. Lgs. (pesci, vegetazione, artificializzazione, ecc.), lo stato ecologico dei nostri fiumi fosse “elevato”, ma purtroppo la situazione reale se ne discosta notevolmente.

finanziarie necessarie, (che peraltro potrebbero ammontare all'equivalente di alcuni anni di finanziamenti statali ex L. 183/89 per gli studi a supporto dei piani di bacino). Si ritiene quindi che il PTA in esame debba prevedere gli adeguati studi ed approfondimenti a riguardo degli acquiferi di rilievo, comprese le necessarie indagini da effettuare e la stima economica. Tali studi potrebbero, peraltro, rientrare nel "piano degli interventi" del Piano, con la relativa priorità ed essere acquisiti nelle successive fasi di aggiornamento del Piano stesso.

Nel caso codesta Regione lo ritenesse opportuno, questa AdB è disponibile a realizzare ed implementare i suddetti studi e le relative indagini, per i quali comunque risulterebbe necessario lo stanziamento di apposite risorse economiche *ad hoc*.

Per quanto riguarda la presentazione dei dati, si ritiene opportuno che i dati relativi al bacino del Magra (inquadramento climatico, monitoraggio della qualità ambientale, valutazione degli impatti, stima dei fabbisogni ecc.) siano riportati separatamente per i due ambiti "Val di Vara" e "bassa Val di Magra" – individuati da questa AdB con DCI 110/02 - che, come noto hanno caratteristiche fisiografiche e socio – economiche diverse<sup>3</sup>. Ciò consentirebbe di non "mediare" i dati sui due bacini e rendere più facilmente riconoscibili situazioni di criticità (o, per converso, di "eccellenza").

Nello specifico dell'ambito territoriale in esame (parte ligure del bacino del Magra, che comprende il bacino del Vara e il basso Magra), dal punto di vista della qualità delle acque esso (ed in particolare il bacino del F. Vara) non rappresenta al momento un'area di particolare criticità anche a motivo della non elevata popolazione (la Val di Vara, se si escludono i Comuni di Follo e Bolano, che insieme hanno una popolazione di circa 13.000 abitanti su una superficie di circa 38 Km<sup>2</sup>, ha circa 17.000 abitanti distribuiti su circa 560 Km<sup>2</sup>) e della sostanziale assenza di forti impatti, (se si escludono quelli derivanti da scarichi urbani e carichi diffusi di origine agricola e zootecnica, nonché quelli derivanti da opere di artificializzazione).

Proprio grazie a questa situazione "privilegiata", il bacino del Magra (ed in particolare appunto il sottobacino Vara) potrebbe essere assunto, a livello regionale, come bacino in cui sperimentare una politica "integrata ed integrale" di tutela delle acque, che persegua, oltre alla salvaguardia e/o il miglioramento della qualità delle acque, anche quello più generale della tutela dell'ambiente fluviale nel suo complesso, ed in particolare della sua "naturalità".

Ciò anche in considerazione del fatto che gran parte del territorio circostante l'asta principale del F. Vara, nonché del F. Magra in territorio ligure, è già parte di un Parco Regionale (Il Parco di Montemarcello – Magra), ed oggetto di un pSIC terrestre.

In particolare, come peraltro già indicato da questa Autorità di Bacino nella DCI 110/02, il Piano dovrebbe recepire e confermare i criteri utilizzati da questa AdB per la delimitazione della Fascia di Riassetto Fluviale (FRF), contenuta nel Progetto di Piano Stralcio "Assetto Idrogeologico del bacino del Fiume Magra" (DCI 94/01) e nelle misure di salvaguardia "Assetto idrogeologico" di recente adozione (DCI 158/04).

Ciò perché i criteri per la delimitazione della FRF non tengono conto solo di considerazioni di sicurezza idraulica, ma sono volti anche a garantire l'esistenza di un ambito di pertinenza fluviale nel quale esercitare le politiche di tutela integrata ed integrale delle acque e degli ambienti fluviali, finalizzato alla loro riqualificazione ambientale.

---

<sup>3</sup> Nello specifico, parrebbe opportuno considerare l'ambito "Val di Vara" come il bacino del F. Vara chiuso al ponte di Piana Battolla, in quanto i territori posti a valle di esso (Comune di Bolano e Comune di Follo p.p.), seppure afferenti al bacino del Vara, presentano caratteristiche fisiografiche e socio – economiche più simili a quelle dell'ambito "bassa Val di Magra".

In tale ottica, questa Autorità di bacino è fortemente interessata a sviluppare progetti pilota di riqualificazione fluviale che prefigurino i futuri indirizzi per il superamento dei limiti insiti nel PTA attuale.

Si segnala in merito che, nel tratto terminale del Vara, questa Autorità di Bacino ha predisposto, con finanziamento regionale, un progetto preliminare dal titolo *“Progettazione preliminare con studio di fattibilità ambientale degli interventi di messa in sicurezza idraulica e recupero conservativo di ambienti fluviali e alluvionali nel tratto di Fiume Vara compreso fra Piana Battolla e la confluenza con il Fiume Magra”* (nel seguito *“Progetto Basso Vara”*) (allegato in CD-ROM) consegnato il 20.04.04, approvato dal Comitato Tecnico il 20.04.04, trasmesso alla Regione Liguria con nota prot. 675 del 07.05.04, che prevede la delimitazione della cosiddetta Fascia di Mobilità Funzionale e altri interventi di riqualificazione (creazione di lembi di nuova piana inondabile mediante ribassamento della ex piana, divenuta terrazzo fluviale; ecosistemi filtro; impianti vegetali, ecc.). All'interno di tale Fascia è previsto l'abbandono *“controllato”* della manutenzione delle opere di difesa spondale, per favorirne lo smantellamento naturale e riattivare quelle dinamiche fluviali che, sole, possono ricostruire, automantenere e ringiovanire gli habitat e determinare le condizioni essenziali per raggiungere uno stato ecologico elevato. Si ritiene pertanto necessario l'inserimento di questo progetto pilota all'interno del PTA e si auspica l'attiva collaborazione della Regione alla sua attuazione.

Analogo recepimento e conferma all'interno del PTA merita il Piano stralcio *“Tutela dei corsi d'acqua interessati da derivazioni”* (adottato da questa AdB con Del. C.I. n. 73 del 14.03.00 ed approvato da codesta Regione con DCRL n. 21/01), considerato che è un piano vigente e, soprattutto, viste le indubbie ripercussioni positive di un'adeguata portata in alveo sullo stato ambientale.

Considerato che buona parte del deterioramento dello stato dei corpi idrici deriva proprio dall'impatto connesso alla realizzazione delle opere fluviali ed è evitabile con un nuovo approccio culturale e superando le tradizionali modalità d'intervento, si auspica che il PTA preveda, come strumento centrale, un'intensa attività di formazione del personale tecnico di tutti gli Enti coinvolti negli interventi fluviali (e, più in generale, in ogni tipo di intervento inerente le acque: ad es. realizzazione di opere di presa, pozzi ecc.) ed anche, per quanto possibile, delle categorie professionali interessate finalizzata a rendere patrimonio condiviso di tutti gli operatori l'approccio multiobiettivo, la filosofia e le tecniche della riqualificazione fluviale (da non confondere con l'ottica, più limitata, delle tecniche di ingegneria naturalistica).

In proposito, si ritiene importante che il PTA preveda indirizzi il più possibile vincolanti a Province, Comuni, Comunità Montane, Consorzi di bonifica, volti ad introdurre – nell'ambito degli interventi idraulici – il massimo rispetto della naturalità dei corsi d'acqua e, ovunque possibile, interventi di rinaturalizzazione dei tratti alterati, nonché l'introduzione di fasce tampone boscate e di ecosistemi filtro.

Preme comunque far presente al riguardo che, in generale, il PTA, nella sua formulazione attuale, appare carente sotto l'aspetto normativo: non esiste infatti un elaborato del tipo *“Norme d'Attuazione”*, e non si comprende se le norme elencate nei punti da 1 a 11 al termine del Cap. 5 della Relazione di Sintesi siano solo proposte o effettivamente vigenti. Tale indeterminatezza, e comunque la mancanza di norme finalizzate alla tutela e alla salvaguardia delle risorse idriche, in termini sia di quantità che

di qualità anche nelle fasi transitorie della realizzazione degli interventi previsti dal Piano, rischia di causare una scarsa “incisività” del Piano sulla situazione attuale in termini di possibile miglioramento ed effettiva attuazione del Piano stesso.

Inoltre, anche se lo stato di qualità ambientale attuale risulta “buono” – fatto certamente positivo, e che significherebbe aver già raggiunto gli obiettivi di qualità del D. Lgs 152/99 – appare opportuno proporsi, almeno per alcuni tratti, il raggiungimento di uno stato di qualità “elevato” (o, quantomeno, di uno stato “buono” ai sensi della Direttiva) mediante l’adozione di interventi “non strutturali”.

In questa direzione andrebbero gli interventi relativi alla realizzazione di fasce tampone boscate riparie e di ecosistemi filtro segnalati da questa Autorità di bacino –con Delibera di Comitato istituzionale n. 110 del 04.04.02– tra gli obiettivi a scala di bacino e le priorità d’intervento.

Affinché ciò si realizzi, tuttavia, appare necessario che ad essi sia assegnata una priorità ben superiore a quella attuale (priorità 4: interventi che sarebbe necessario realizzare entro il 31.12.2016). Attribuire a questi interventi priorità 1, sia pure su alcuni tratti e a titolo sperimentale, consentirebbe di valutare l’efficacia di queste misure, non solo ai fini del miglioramento della qualità delle acque e degli habitat, ma anche del contenimento della temperatura estiva delle acque, individuata dal PTA come fattore critico per l’idoneità alla vita dei pesci.

È infatti auspicabile che il Piano non si appiattisca con monotonia nella, pur giusta, logica generale “stato attuale/obiettivi/interventi”, ma individui anche punte avanzate di sperimentazione e d’intervento. In questo senso, il bacino del Magra si propone per la sperimentazione di interventi pilota –sopra accennati– i cui risultati potrebbero essere di grande utilità per individuare le migliori strategie da implementare ed eventualmente estendere nelle future edizioni del Piano stesso.

Al riguardo degli interventi “strutturali”, - gli unici per i quali sono già previsti finanziamenti -, si evidenzia invece come il PTA si limiti a recepire gli interventi in materia di acquedotti, fognatura e depurazione previsti dai Piani d’Ambito delle varie ATO.

A tal proposito si segnalano i rischi potenzialmente legati ad un’ottica prettamente aziendale e tecnocratica, tradizionalmente poco attenta agli aspetti ambientali<sup>(4)</sup>.

Se da un lato, infatti, tali interventi possono migliorare l’efficienza degli impianti di depurazione, dall’altro la centralizzazione degli impianti può condurre al risultato paradossale di un peggioramento della qualità dei corpi idrici (impoverendo la portata di corsi d’acqua che, già di per sé, hanno un regime idrologico segnato da una scarsità estiva dei deflussi).

In merito non è disutile sottolineare il fatto - insito nella stessa articolazione di compiti e competenze prevista dalla legislazione vigente - che la svolta auspicata nell’approccio con la risorsa idrica e col suo “ciclo integrato” sta nel rispetto delle diversità e nell’armonizzazione delle stesse, intendendo per diversità se ve ne fosse bisogno e a proposito, le ovvie differenze di ruoli, di prospettive e persino di impostazione culturale che

---

<sup>4</sup> L’ottica aziendalista di molte AATO ha spesso condotto a confondere il fine col mezzo. Così, il miglioramento dell’efficienza gestionale dei depuratori è spesso considerato l’obiettivo centrale, dimenticando che esso dovrebbe essere solo un mezzo per raggiungere il vero obiettivo: il miglioramento dello stato dei corpi idrici. Per rendersi conto di quanto sia diffusa questa discrasia, basti pensare che la grande maggioranza degli impianti di depurazione viene collocata proprio nelle immediate adiacenze dei corsi d’acqua – a spese degli habitat ripari– e richiede opere di difesa rigide che ne deteriorano permanentemente lo stato ambientale.

esiste, ed è bene che esista e permanga, tra gli organi preposti al governo dell'ATO e gli organi preposti al governo del bacino, o al governo del territorio e delle sue risorse.

Tenuto conto, infine, del rilevante abbassamento della superficie freatica subito da alcune falde di importanza strategica e della loro compromissione qualitativa (con particolare riguardo a quella della bassa pianura del Magra), si ritiene fondamentale l'introduzione di norme e, più in generale, l'adozione di politiche, volte al contenimento dei consumi idrici ed alla riduzione della domanda, soprattutto irrigua. A proposito della tutela quantitativa della risorsa idrica –preso atto che sarà compiutamente affrontata nella prossima edizione del PTA– si segnala fin d'ora che il fabbisogno idrico stimato risulta sensibilmente inferiore ai consumi effettivi, la cui entità particolarmente elevata richiede un approfondito esame delle cause. Si segnala infine la necessità di una riflessione sui concetti di *domanda* e di *fabbisogno* idrico, al fine di evitare di ritenere acriticamente necessario il soddisfacimento di ogni fabbisogno<sup>(5)</sup>.

Anche la scelta delle aree in cui puntare sul riutilizzo irriguo delle acque reflue, giustamente perseguito dal PTA, dovrebbe però essere attentamente valutata, mirando prioritariamente a realizzare tale riutilizzo nelle aree a maggiore intensità agricola, come la bassa Val di Magra (sede fra l'altro dei maggiori depuratori attualmente in esercizio: Lerici – Camisano e Sarzana – Silea).

Per concludere, si sottolinea il fatto che la condizione generalmente e genericamente “buona” riscontrata ancora allo stato attuale per il bacino nel suo complesso, per quanto attiene alla qualità delle acque (segnatamente, tuttavia, per le sole acque superficiali), va più attentamente posta in relazione alle pressioni che sull'intero territorio della media e bassa valle del sistema Vara - Magra vanno crescendo, da qualche lustro a questa parte, in modo particolarmente accentuato ed ambientalmente preoccupante sia in termini assoluti sia, e soprattutto, in relazione ad altre aree della Regione Liguria. Infatti, nei territori del bacino del Magra, si assiste ad una perdurante e persino crescente espansione di attività produttive ed industriali a forte impatto ambientale, mentre, nel resto della Liguria, condizioni attuali meno buone per quanto attiene alla qualità delle acque, debbono essere valutate in rapporto a pressioni, soprattutto produttivo - industriali assai minori e spesso decisamente opposte. E' infatti noto che molte aree della Regione hanno subito estesissimi fenomeni di crisi e di de-industrializzazione e sono state oggetto di recenti interventi di recupero di vasti territori ad attività assai meno incidenti soprattutto sotto il profilo del pericolo di inquinamento del suolo e delle acque.

Pertanto, è plausibile che almeno alcuni dei corsi d'acqua al momento in situazione critica mostrino un grado di inquinamento superiore agli impatti effettivamente presenti, e che altri, quali il Magra – Vara, presentino ad oggi uno stato “buono” perché non hanno ancora risentito degli impatti effettivamente presenti.

---

<sup>5</sup> Il *fabbisogno* è la quantità che l'utilizzatore chiederebbe se la disponibilità idrica fosse illimitata e gratuita. Vista la politica di forte sostegno all'agricoltura (infrastrutture e forniture idriche a prezzi irrisori, notevolmente inferiori ai costi, anche puramente economici), il fabbisogno irriguo attuale si avvicina molto alla richiesta e al consumo. La *domanda*, invece, è la quantità che l'utilizzatore richiederebbe effettivamente, data una disponibilità limitata (spesso minore del fabbisogno) e un prezzo reale da pagare, non favorito rispetto ad altri utilizzi (includente i costi di realizzazione, manutenzione e gestione dei sistemi irrigui e i costi ambientali). La mancata distinzione tra fabbisogno e domanda è all'origine dell'equivoca convinzione diffusa che “se esistono i fabbisogni, bisogna soddisfarli”. Occorre, invece, cercare il punto di equilibrio ottimale tra *benefici* ricavabili dallo sfruttamento e *costi* conseguenti (entrambi intesi in senso lato, non solo economico, ma anche ambientale e sociale). Ciò implica un percorso inverso: stima delle disponibilità idriche (garantendo le portate di deflusso ecologico e i consumi prioritari) e adeguamento ad esse della combinazione “superficie irrigua – tecnica di irrigazione – scelta delle colture secondo la loro idroesigenza”, nonché misure conseguenti di politica tariffaria.

Di qui la necessità di prevedere specifici programmi di monitoraggio dell'incidenza di tali fonti di impatto e di mantenere, anche per il bacino del Magra, risorse per interventi ottimizzanti, o di recupero, o di difesa dell'attuale condizione ancorché allo stato attuale meno apparentemente urgenti.

### **3. OBIETTIVI SPECIFICI A SCALA DI BACINO E PRIORITÀ D'INTERVENTO DI CUI ALLA DCI 110/02 – VERIFICA DI CONFORMITÀ**

Ferme restando le considerazioni generali esposte al paragrafo precedente, viene qui esaminata più specificamente la rispondenza del Piano in esame agli obiettivi a scala di bacino e priorità d'intervento di cui alla DCI 11/02.

#### **3.1 Obiettivi a scala di bacino**

In linea generale, il Piano persegue gli obiettivi generali indicati da questa Autorità di Bacino, almeno per quanto riguarda la tutela qualitativa delle acque superficiali e sotterranee, mentre la parte inerente la tutela quantitativa è rimandata alla prossima edizione del PTA stesso.

Nel caso di questa AdB, in merito alla pianificazione di bilancio idrico, si richiede comunque di considerare quanto già ottenuto con lo "Studio UNI\_SI" citato.

Si ricordano di seguito i principali obiettivi individuati da questa AdB.

**a) Tutela dei corpi idrici superficiali**, da perseguirsi anche attraverso l'individuazione di misure ed azioni per la salvaguardia qualitativa e quantitativa di tali corpi idrici, quali ad esempio:

1. disciplina delle captazioni, che preveda rilasci minimi da garantire;
2. disciplina degli scarichi;
3. promozione della costituzione e della manutenzione di fasce tampone boscate riparie intorno al reticolo idrografico minore, al fine di intercettare ed abbattere i carichi inquinanti diffusi;
4. promozione della costituzione e della manutenzione di ecosistemi filtro (tipo "constructed wetland") nel tratto terminale delle fognature o come affinamento dello scarico dei depuratori, al fine di intercettare ed abbattere i carichi inquinanti puntiformi.

**b) Tutela dei corpi idrici sotterranei**, da perseguirsi anche attraverso l'individuazione di misure ed azioni per la salvaguardia qualitativa e quantitativa di tali corpi idrici, quali ad esempio:

1. tutela dei territori che recapitano a tali acquiferi le acque d'infiltrazione, meteoriche e non;
2. disciplina degli scarichi;
3. misure di uso del territorio che favoriscano l'infiltrazione delle acque meteoriche;
4. individuazione dei criteri per la definizione delle aree di rispetto ristrette e/o allargate di pozzi e sorgenti (secondo la definizione fornita dall'articolo 21 comma 5 del D. Lgs 152/99), sulla base di criteri idrogeologici e non puramente geometrici;
5. individuazione e disciplina delle zone di protezione delle acque sotterranee, distinte come riportato al comma 9 dello stesso articolo 21;
6. razionalizzazione degli sfruttamenti;
7. definizione di standard tecnici e qualitativi per l'esecuzione delle opere di presa e per l'adeguamento di quelle esistenti.

In generale, si evidenzia come gli unici riferimenti espliciti alla previsione di tali attività sembrano quelli riportati a pag. 195 – 196 della RdS, nonché nelle pag. 28 e seguenti dell'Allegato IX. Si ribadisce quindi l'opportunità che tali previsioni siano esplicitate più chiaramente.

Nello specifico, per quanto riguarda l'elenco a): non sembra previsto il punto 1 (se non indirettamente nel Par. 4.4.1.2 "Acque sotterranee"); è sicuramente previsto il punto 2; sono previsti, ma occorrerebbe esplicitarli maggiormente, i punti 3 e 4, anche attribuendo loro una priorità più alta.

Per quanto riguarda l'elenco b), con riferimento a quanto riportato nella RdS, pag. 195 e 196, sembrano previsti i punti 1 e 3; è sicuramente previsto il punto 2, sono previsti i punti 4 e 5, sembrano previsti i punti 6 e 7.

Peraltro occorrerebbe esplicitare maggiormente i tempi previsti per lo svolgimento di tali attività le relative modalità di svolgimento e gli Enti e/o soggetti competenti, nonché le risorse economiche necessarie e/o eventualmente già a disposizione.

### **3.2 Priorità d'intervento**

#### **3.2.1. Ambito "Val di Vara"**

*Integrazione all'Elenco delle acque dolci di cui all'art. 10 del D. Lgs 152/99 (DGRL 77/94 e 3686/97), includendo in tale elenco almeno i tratti dei corsi d'acqua ricadenti nel Parco Nazionale delle Cinque Terre e nei Siti di Importanza Comunitaria, ai sensi comma 1 lett. a) e d) di tale articolo:* nella pressoché totalità dei casi si tratta di corsi d'acqua non classificati come Corpi Idrici Significativi; peraltro risulta prevista l'estensione della rete di monitoraggio sulla base di questo specifico obiettivo (pag. 99 della Relazione di Sintesi).

*Considerazione delle Norme di Attuazione del Piano del Parco di Montemarcello – Magra:* anche se tale Piano è preso in considerazione nell'Allegato 1, non sembra che tali norme siano state effettivamente recepite.

*Mantenimento o miglioramento della qualità ambientale nei tratti di corsi d'acqua di cui all'art. 5 delle Norme d'Attuazione del Piano Stralcio "Tutela dei corsi d'acqua interessati da derivazioni" di questa Autorità di Bacino (DCI 73/00)* sono essenzialmente il F. Vara, per tutto il suo corso, ed il T. Gottero, nel tratto a monte dell'immissione del Canale Rottura presso la loc. Airola.

Nel caso del T. Gottero non si tratta di un Corpo Idrico Significativo, che è invece il caso del F. Vara.

L'obiettivo in esame potrà essere raggiunto - almeno dal punto di vista qualitativo - dagli interventi previsti dal Piano d'Ambito, comunque si richiede che tale specificità sia espressamente richiamata nel PTA.

Almeno alcuni tratti di tali corsi d'acqua (si ricorda in proposito il "Progetto Basso Vara" citato) potrebbero essere assunti come tratti "pilota" in cui perseguire gli obiettivi della Dir. 2000/60/CE in termini di qualità dell'ambiente acquatico.

*Mantenimento o miglioramento della qualità ambientale nei corsi d'acqua utilizzati per la produzione di acqua potabile:* si tratta del T. Pignone, che non è un Corpo Idrico Significativo; comunque si ritiene opportuno che il PTA preveda misure specifiche, o

almeno il coordinamento con i monitoraggi attualmente eseguiti da altri soggetti (pag. 191 della RdS).

*Definizione delle zone di rispetto nell'intorno dei pozzi e sorgenti utilizzati a scopo idropotabile, con particolare riferimento alle captazioni in atto nel bacino del Fiume Vara da parte dei Comuni della riviera spezzina:* il Piano propone (Allegato VII) i criteri, l'iter tecnico – amministrativo e la tempistica per l'individuazione delle zone e la definizione del relativo regime normativo; si ritiene comunque necessario un regime normativo che permetta a tali linee guida di acquisire maggiore coerenza ed efficacia.

In merito si auspica che nella seconda edizione del PTA sia raggiunto un ben diverso livello di pertinenza con le molteplici e diverse realtà degli acquiferi produttivi del bacino, sia per la parte montana/sorgentizia, sia per la parte di piana alluvionale/pozzi.

*Studio della circolazione idrica negli acquiferi carsici dell'alta Val di Vara, dell'entroterra di La Spezia e degli acquiferi alluvionali della Val di Vara, ai fini della definizione delle aree e delle misure di cui all'art. 21 commi 8 e 9 del D. Lgs 152/99:* non sono al momento previsti, in quanto come “acquifero significativo” è stato individuato al momento solo l'acquifero alluvionale della bassa Val di Magra; si ribadisce comunque l'importanza degli acquiferi “montani”, auspicando che lo studio di tali acquiferi sia previsto – ed effettivamente svolto - nelle prossime edizioni del PTA.

*Misure per la tutela dall'inquinamento delle falde proveniente da siti, attivi o dismessi, interessati da attività estrattive e minerarie, dei siti adibiti a discarica e dei siti inquinati da bonificare, di cui ai rispettivi Piani Regionali di settore:* il PTA contiene l'inventario di tali fonti di inquinamento puntuale, ma non sembra che sia prevista l'elaborazione di specifiche misure per la gestione di tali siti.

*Verifica delle concentrazioni di E. coli e di nitrati e valutazione dell'opportunità della costituzione di fasce tampone boscate riparie al fine di intercettare ed abbattere i carichi inquinanti diffusi, nonché di ecosistemi filtro per quelli puntiformi:* tali parametri sono stati effettivamente monitorati; la costituzione di fasce tampone ed ecosistemi filtro sembra effettivamente prevista (Cap. 4, pag. 187 della Relazione di Sintesi), ma non è chiaro chi dovrebbe realizzarla ed è, comunque, rinviata a tempi lunghi (priorità 4). Come sopra motivato, se ne chiede l'attuazione, in tratti sperimentali, con priorità elevata.

### **3.2.2. Ambito “bassa Val di Magra ligure”**

*Integrazione all'Elenco delle acque dolci di cui all'art. 10 del D. Lgs 152/99 (DGRL 77/94 e 3686/97), includendo in esso i tratti dei corsi d'acqua ricadenti nei Siti di Importanza Comunitaria, ai sensi comma 1 lett. d) di tale articolo:* nella pressoché totalità dei casi si tratta di corsi d'acqua non classificati come Corpi idrici Significativi (eccettuata l'asta principale del Magra); peraltro risulta prevista l'estensione della rete di monitoraggio sulla base di questo specifico obiettivo (pag. 99 della Relazione di Sintesi).

*Considerazione delle norme del Piano del Parco di Montemarcello – Magra:* si ribadisce quanto già espresso in proposito per l'ambito “Val di Vara”

*Mantenimento o miglioramento della qualità ambientale nei corsi d'acqua utilizzati per la produzione di acqua potabile:* si tratta in questo caso del T. Parmignola; si ribadisce quanto già espresso per il T. Pignone nell'ambito “Val di Vara”.

*Definizione delle zone di rispetto, prioritariamente nell'intorno del campo pozzi ACAM di Fornola di Vezzano Ligure:* si richiamano le considerazioni espresse per le captazioni ubicate nell'ambito "Val di Vara". In questo caso però si tratta di punti di prelievo situati in un acquifero significativo e di importanza "strategica" per il soddisfacimento del fabbisogno idrico del bacino e delle aree limitrofe. Si ritiene pertanto che dovrebbero essere previsti tempi più rapidi per la definizione di tali aree rispetto a quelli previsti nell'Allegato VII.

*Interventi e misure per la mitigazione del fenomeno di salinizzazione delle acque superficiali e delle falde acquifere:* non sembrano al momento previsti; si ricorda che essi sono da prevedersi e redigersi avendo ben presente la duplicità del fenomeno in atto, ossia della effettiva "intrusione" del cuneo salino e della sovrastante e distinta invasione di acque salmastre nel letto del basso Magra.

*Studio dell'acquifero alluvionale della bassa Val di Magra ai fini della definizione delle aree e delle misure di cui all'art. 21 commi 8 e 9 del D. Lgs 152/99:* sembrerebbe previsto (pag. 100 della Relazione di Sintesi) fra le attività da svilupparsi a lungo termine; occorrerebbe peraltro stimarne tempi e costi, almeno indicativi. Si ricordano le considerazioni già espresse in merito (punto 2, pag. 8) e si ribadisce la massima importanza di questa attività che per la sua rilevanza per l'intero ambito spezzino, ne impone l'inserimento tra le assolute priorità

*Misure per la tutela dell'area carsica di Montemarcello:* non sembrano al momento previste; si ribadisce che si tratta di un'area estremamente delicata e "vulnerabile" (non *sensu* D.Lgs 152/99) che si ritiene debba essere sottoposta ad un particolare regime di tutela, come peraltro anche le analoghe zone carsiche della Val di Vara, eventualmente intervenendo anche sulle disposizioni già vigenti in materia (Legge Regionale 14/90 sulla tutela del patrimonio speleologico).

*Misure per la tutela dall'inquinamento delle falde proveniente da siti, attivi o dismessi, interessati da attività estrattive e minerarie, da siti adibiti a discarica, da impianti industriali e dai siti inquinati da bonificare di cui ai rispettivi Piani Regionali di settore, e/o bonifica degli stessi:* si veda l'analogo punto per l'ambito "Val di Vara".

*Bonifica dell'area industriale del Piano di Arcola in Comune di Arcola, (studiata negli anni scorsi a seguito segnalazione di inquinamento da idrocarburi di pozzi pubblici e privati):* sembrerebbe prevista (Cap. 4, pag 199 della RdS).

Sempre nel territorio del Comune di Arcola, si segnala la nota dell'Amministrazione comunale prot. 0027366/2004/P del 04.12.04, pervenuta a questa AdB il 07.12.04, prot. 1653 e indirizzata anche al Dip. Tutela dell'Ambiente della Regione Liguria ed al Dip. Prov. SP dell'ARPAL, in cui si chiede l'inserimento nell'anagrafe dei siti da bonificare del sito denominato "S. Genisio di Arcola", ai sensi art. 17 comma 12 D. Lgs 22/97 e L.R. 18/99. In tale sito, oggetto di lavori di realizzazione di un'arginatura lungo il corso del Fiume Magra sono stati rilevati livelli di inquinamento del terreno superiori ai limiti di legge. Si richiede pertanto di valutare tale richiesta.

*Misure di contenimento dei carichi inquinanti diffusi, anche mediante la creazione di fasce tampone boscate riparie lungo il reticolo idrografico minore:* si veda quanto riportato nell'ambito "Val di Vara".

*Affinamento degli scarichi puntiformi, con particolare riguardo a quelli dei depuratori centralizzati di Sarzana e di Camisano, prendendo in considerazione anche la realizzazione di ecosistemi filtro si veda quanto sopra.*

#### **4. OSSERVAZIONI PUNTUALI**

Si completa l'esame del Piano in oggetto riportando alcune osservazioni più specifiche e puntuali, seguendo la struttura del testo. Si evidenzia che, mentre alcune delle osservazioni hanno carattere sostanziale, altre sono più di carattere formale e puntuale, e sono volte ad assicurare una migliore leggibilità del testo e la massima coerenza degli elaborati.

**Allegato I:** l'elenco è completo ed esaustivo; occorre peraltro aggiornarlo con le "Misure di salvaguardia per l'Assetto Idrogeologico dei bacini del F. Magra e del T. Parmignola" recentemente adottate da questa AdB (DCI n.158 del 23.09.04), soprattutto con riferimento alle norme relative alla "Fascia di Riassetto Fluviale".

Si ricorda inoltre il recente DM Ambiente 28.07.04 (GU 15.11.04) "Linee guida per la predisposizione del bilancio idrico di bacino, comprensive dei criteri per il censimento delle utilizzazioni in atto e per la definizione del minimo deflusso vitale, di cui all'articolo 22, comma 4, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152".

**Allegato II:** si concorda sulla necessità ed opportunità di realizzare una rete di misura delle portate fluviali, soprattutto di magra. Per quanto riguarda la misura dei livelli idrometrici di piena, la situazione attuale della rete OMIRL, (costituita da 4 stazioni idrometriche sull'asta principale del Vara e da 2 sull'asta principale del basso Magra, nonché da 3 stazioni nel Magra toscano, tutte in telemisura), appare soddisfacente e richiede solo adeguamenti; è però necessario completare quanto prima la definizione delle curve di deflusso per le stazioni esistenti.

Si riterrebbe comunque opportuno che nel PTA fosse contenuto un quadro di dettaglio della rete pluvio – idrometrica (consistenza, funzionalità, esistenza di scale di deflusso ecc.), che ne evidenziasse le eventuali criticità e/o necessità di completamento e/o ammodernamento, nonché un programma delle attività che sia necessario svolgere al fine di superare tali criticità e giungere alla definizione delle scale di deflusso ove attualmente non esistenti o non aggiornate, e alla loro conseguente certificazione. Tale programma dovrà inoltre essere comprensivo della stima dei costi e della tempistica di attuazione. Si auspica in proposito che il programma stesso sia redatto in collaborazione con questa AdB, per assicurare il coordinamento con la medesima attività in corso di svolgimento, in collaborazione con il Servizio Idrologico Regionale, nella parte toscana del bacino del Magra.

#### **Allegato III, parti A e B, e Appendici:**

**parte A, Tab. 7, pag. 16:** per quanto riguarda i corpi idrici monitorati dalle A.S.L. competenti per le acque destinate al consumo umano, non sono riportate le classi di qualità relative ai due corsi d'acqua al momento utilizzati per tali scopi (T. Parmignola e T. Pignone): anche se non si tratta di Corpi Idrici Significativi, si ritiene opportuno che tali dati siano riportati.

**Parte A, pag. 55:** per la destinazione Vita Pesci, poiché, come già evidenziato, il fattore più importante per il passaggio da "Salmonicolo" a "Ciprinicolo" risulta essere l'eccessiva

temperatura estiva dell'acqua, si ribadisce l'importanza della costituzione di fasce tampone boscate riparie, anche al fine di ottenere un maggior ombreggiamento ed il raffreddamento dell'acqua di sottosuolo attraverso la vegetazione, nonché l'opportunità di evitare il taglio delle fasce esistenti, (anzi di perseguirne il potenziamento). Si suggerisce l'opportunità di prevedere con priorità 1 alcuni tratti sperimentali di tali fasce.

**Parte A, pag. 85:** Con riferimento al monitoraggio quantitativo, si ricorda che in realtà il livello della falda, nella piana del basso Magra, si è notevolmente abbassato nelle ultime decine d'anni, per motivi diversi (escavazioni, prelievi anche con esportazioni d'acqua fuori dal bacino ecc.) e si ritiene che il Piano debba contenere misure per mitigare questo fenomeno, e invertirne la tendenza.

E' infatti noto, come si dirà anche più avanti, che l'acquifero alluvionale della bassa Val di Magra è sottoposto ad un intenso sfruttamento per il soddisfacimento di domande d'acqua provenienti anche da aree esterne al bacino.

**Parte B:** si chiede di precisare se le biocenosi a *Posidonia oceanica*, che nel settore di Marinella non sono state studiate, non sono attualmente presenti e non lo sono mai state, o erano presenti in passato e non lo sono più attualmente.

**Appendice 1:** si esprime apprezzamento per lo studio svolto, e si auspica che esso possa essere esteso nel tempo a tutti i corsi d'acqua oggetto del PTA, in quanto l'indice IFF può fornire valutazioni ben diverse dal SACA e suggerire perciò altri interventi prioritari.

**Allegato IV:** nessuna osservazione puntuale

**Allegato V:** occorrerebbe integrare, se possibile già dalla prima edizione del Piano, le fonti di pressione con quelle relative ai prelievi e alle captazioni (pozzi, sorgenti) e alle derivazioni (irrigue, industriali, idroelettriche), nonché agli interventi di antropizzazione dei corsi d'acqua (dighe, traverse, briglie, argini, difese spondali ecc.) che possono avere ripercussioni sia sulla qualità che sulla quantità delle acque, superficiali e sotterranee, e sulla "naturalità" dei corsi d'acqua stessi.

Al riguardo, si concorda con l'opportunità di prevedere (secondo quanto riportato nelle tabelle fra pag. 191 e 192 della RdS), la rinaturalizzazione delle sponde già nei capitolati di gara; si richiama la necessità già citata, di una azione di formazione del personale tecnico degli Enti coinvolti e dei progettisti, perseguendo un'impostazione culturale mirata alla riqualificazione fluviale.

**Allegato VI:** il dato relativo agli abitanti residenti nel territorio in esame appare leggermente sovrastimato: 107.000 circa contro i 96.000 circa stimati da questa AdB, (di cui 30.000 circa in Val di Vara, con le precisazioni sopra riportate, e 66.000 nella bassa Val di Magra) forse perché, per i Comuni ricadenti su più bacini, la popolazione è stata assegnata proporzionalmente al territorio e non in base agli effettivi insediamenti urbani presenti.

Peraltro, è noto che i pozzi ACAM ubicati nella bassa Val di Magra alimentano l'acquedotto della città della Spezia, per cui in realtà ai fini del calcolo del fabbisogno idrico, (o meglio, delle pressioni sull'acquifero sotterraneo), la popolazione residente dovrebbe comprendere anche quella dell'intero Comune della Spezia (che invece è pressoché totalmente esterno al bacino del Magra in termini di popolazione residente s.s.). Si

richiama una particolare attenzione su questo aspetto, sia per la sua rilevanza in termini numerici, sia per gli elevati consumi pro-capite<sup>6</sup>, le cui cause meritano un accertamento. Si condivide inoltre l'opportunità di approfondire il grado di conoscenza del dato relativo alle presenze turistiche fluttuanti, al fine di determinare con maggiore accuratezza l'impatto sull'acquifero proprio nel periodo di minore alimentazione e maggiore domanda (periodo estivo).

L'Allegato in esame andrebbe inoltre integrato e confrontato con quanto già acquisito da questa AdB mediante lo "Studio UNI\_S" precedentemente citato; in proposito si evidenzia come, nell'ambito ligure, tale studio abbia definito un fabbisogno idrico variabile fra 17 e 28 Milioni di m<sup>3</sup>/anno per il fabbisogno civile; di circa 50 Mm<sup>3</sup>/anno per uso produttivo e variabile fra 14 e 23 Mm<sup>3</sup>/anno per uso irriguo.

Si ritiene comunque che in entrambi i casi si tratti di stime molto approssimate, che necessitano sicuramente di approfondimenti mediante accurate valutazioni anche di ordine socio – economico.

Si raccomanda inoltre di tenere in considerazione quanto già elaborato da codesta Regione nell'ambito della pianificazione regionale in materia di agricoltura, con specifico riferimento alla valutazione dei fabbisogni idrici.

**Allegato VII:** nessuna osservazione puntuale; la proposta di iter tecnico - amministrativo, la tempistica e la normativa associate sono apprezzabili.

Si fa comunque notare in proposito che l'art. 21 del D. Lgs 152/99, come modificato dal D. Lgs 258/00, dispone che le Regioni *individuino* le aree di tutela assoluta, salvaguardia e protezione e non solo che definiscano i criteri per la loro individuazione, anche se, a seguito dell'accordo Stato – Regioni del dicembre 2002, tale attività – almeno sotto il profilo tecnico - sembrerebbe di competenza dei Gestori.

Ad ogni modo, si ritiene opportuno, se non addirittura necessario, che il Piano contenga misure normative tali da far sì che (soprattutto se effettivamente di competenza dei Gestori) tale attività sia effettivamente svolta in tempi rapidi, eventualmente incidendo anche sul regime delle concessioni di prelievo in essere.

**Allegato VIII:** a pag. 1 della scheda, il dato indicato come "Superficie interessata %" di ciascun Comune ricadente nel bacino del Magra non è sicuramente espresso in percentuale (c'è una cifra superiore a 100 e non ci sono cifre pari a 100, nemmeno per i Comuni totalmente inclusi nel bacino); – sembrerebbe quindi un dato relativo alla superficie in Km<sup>2</sup>.

Inoltre, manca il Comune di Vernazza (ha una piccola porzione interna al bacino del Magra); il Comune di Levanto compare due volte, ed è presente anche il Comune di Borzonasca, che in realtà è totalmente esterno al bacino del Magra.

Si fa anche presente che il Comune di Varese Ligure possiede una parte di territorio ricadente nel bacino del Po (per la precisione del F. Taro).

Riguardo alle caratteristiche socio – economiche, (pag. 7 della scheda) si ritiene opportuno che sia riportato un commento ai dati, in quanto la semplice presentazione dei dati stessi non consente di valutare la realtà locale del bacino in esame, sia in assoluto che in confronto ad altre situazioni regionali di bacini limitrofi e/o assimilabili per

---

<sup>6</sup> Nell'affrontare la crisi idrica dell'estate 2003 è emerso che i pozzi dell'ACAM prelevavano circa 1.000 litri pro-capite, al giorno una quantità che appare veramente eccessiva e che, presumibilmente, implica rilevanti consumi di acqua potabile per usi non prioritari.

caratteristiche fisiche e socio-economiche, sempre tenendo presente la divisione nei due ambiti “Val di Vara” e “Bassa Val di Magra”.

Inoltre, anche se non si tratta di un Corpo Idrico Significativo, occorrerebbe fare un accenno alle caratteristiche del T. Parmignola, piccolo corso d'acqua che marca il confine fra Toscana e Liguria, il cui bacino, ricadente nei Comuni di Ortonovo e Sarzana, è incluso nel territorio di competenza di questa Autorità di Bacino.

La definizione degli scenari d'intervento (pag. 15 della scheda) andrebbe integrata riportando gli obiettivi e priorità d'intervento indicati da questa AdB per l'ambito “Val di Vara”, nonché gli ulteriori interventi ed obiettivi specifici per il bacino del Magra previsti dal PTA.

**Allegato IX:** è apprezzabile la griglia per la valutazione degli effetti del PTA; per quanto riguarda la verifica di conformità si fa notare che nella colonna “Interventi previsti dal PTA per raggiungere gli obiettivi” appare spesso la previsione di interventi e misure che non sembrano riportati in altri Allegati, se non nella sola Relazione di Sintesi; occorrerebbe una loro maggiore esplicitazione e descrizione, eventualmente in un apposito nuovo allegato. Inoltre, come già evidenziato nel Punto 2 “Considerazioni generali”, gli interventi strutturali previsti sembrano semplicemente recepire passivamente quelli contenuti nei diversi Piani d'Ambito, mentre gli interventi di rinaturalizzazione, costituzione di fasce tampone e realizzazione di ecosistemi filtro hanno bassa priorità. Si richiede inoltre che sia inserita già in questa fase la proposta d'intervento “Progetto Basso Vara” precedentemente citata.

#### **Relazione di Sintesi:**

**Par. 3.6 (Inquadramento climatico), pag. 37:** nelle tabelle 10, 11 e 12, per maggiore completezza e chiarezza, si suggerisce di riportare i dati di almeno due stazioni, una rappresentativa della Val di Vara ed una rappresentativa della bassa Val di Magra (quest'ultima può essere Sarzana, dove, oltre alla stazione AMI è presente una stazione ex – Idrografico ora OMIRL); si fa inoltre notare che mancano i dati di temperatura relativi all'anno 2003.

**Tabella 13:** anche in questo caso si suggerisce di riportare i dati di due stazioni, una per la Val di Vara ed una per la bassa Val di Magra (Sarzana).

**Par. 3.8 (Corpi idrici di riferimento), pag. 48:** riguardo all'individuazione dei Corpi Idrici di Riferimento, si esprimono i seguenti spunti di riflessione.

Innanzitutto, non è chiaro se i Corpi Idrici di Riferimento siano stati effettivamente individuati o meno, sia per il F. Magra che per il F. Vara; genericamente, si parla di “attuale possibilità” di individuare i CIR stessi. Nel caso siano stati individuati, si chiede di indicarli. Considerato che le stazioni di riferimento servono a *“riformulare i limiti per i parametri chimici, fisici ed idromorfologici relativi ai diversi stati di qualità ambientale”*, si fa presente che la scelta di una stazione in condizioni non ottimali comporterebbe l'accettazione di un generale abbassamento degli obiettivi di stato ambientale per tutte le altre stazioni. Purtroppo, in gran parte dei fiumi italiani, Magra compreso, non è possibile individuare stazioni di riferimento soddisfacenti per l'ecotipo di pianura. Forse il problema potrebbe essere affrontato a livello regionale, individuando condizioni di riferimento per singoli aspetti (L.I.M., stato ecologico, comunità ittiche, naturalità dell'alveo e delle fasce riparie, microinquinanti, ecc.) e combinando queste condizioni ottimali in una o più stazioni di riferimento “teoriche” per i corsi d'acqua di pianura.

In alternativa, (seppure con difficoltà pratiche maggiori) potrebbero essere selezionate alcune stazioni già in buono stato, predisponendo un piano di interventi di risanamento e rinaturalizzazione, in modo da far loro raggiungere condizioni ottimali e renderle così idonee a rappresentare “stazioni di riferimento”.

Inoltre, si ricorda che le stazioni di riferimento devono essere rappresentative dello stato ambientale elevato (con “*caratteristiche biologiche, idromorfologiche e fisico - chimiche tipiche di un corpo idrico relativamente immune da impatti antropici*”); pertanto la scelta di tali stazioni, qualora non sia già avvenuta, dovrà essere effettuata con molta attenzione. Si auspica in proposito il coinvolgimento di questa AdB, per un’individuazione congiunta e concordata di tali stazioni.

**Par. 3.9.2.1 (Acque superficiali), pag. 56:** Nelle tabelle di pag. 58, 59, 60, 62 e 64, per maggiore chiarezza, si suggerisce di riportare, sopra ad ogni istogramma, il relativo valore, come nella tabella di **pag. 65** (in quest’ultima, i valori sono indicati ma non in percentuale, come invece riportato nell’asse delle ascisse: devono essere moltiplicati per 100).

**Par. 3.9.2.2 (Acque sotterranee), pag. 66:** occorrerebbe considerare, se disponibili, dati di freatimetrie “storici”, o almeno valutarli su un periodo di osservazione il più lungo possibile (si suggerisce di verificare la disponibilità di tali dati presso la Soc. ACAM).

**Fig. 22 di pag. 75:** il numero e la distribuzione delle stazioni di campionamento delle acque sotterranee appaiono adeguati; se possibile occorrerebbe individuare 4 o 5 ulteriori stazioni per colmare alcune aree relativamente scoperte.

Con riferimento alla Tavola 40, se ne indica l’ubicazione di massima, da valle verso monte:

- una nella zona di Marinella di Sarzana
- una tra le stazioni SPM091 ed SPM104
- una tra le stazioni SPM010 ed SPM004
- una tra le stazioni SPM061 ed SPM028
- una a monte della stazione SPM017

**Par. 3.11.3.2 (Dilavamento delle superfici impermeabilizzate), pag. 114:**

la formula dovrebbe essere (sup. impermeabile / sup. tot.) x 100 e non x 1/100

Più in generale, in tutto il Par. 3.11 potrebbe risultare opportuno suddividere il bacino del Magra nei due ambiti Val di Vara e bassa Val di Magra, che hanno caratteristiche di insediamenti urbani e industriali, di attività agricole ecc. diverse.

Si concorda sulla necessità di effettuare i campionamenti anche a ridosso di eventi di piena o comunque di eventi meteo importanti, per una stima più esatta dei carichi effettivi.

**A pag. 141,** il Par. “Stima delle pressioni ed impatti quantitativi” ed il relativo sottoparagrafo dovrebbero avere rispettivamente i numeri 3.12 e 3.12.1; inoltre, i dati dovrebbero essere riportati separatamente per i due ambiti Val di Vara e bassa Val di Magra

**A pag. 144,** i colori dei due diagrammi a torta risultano indistinguibili tra loro.

**Par. 4.1.2 (Obiettivi indicati dall’AdB interregionale F. Magra), pag. 157:**, gli obiettivi indicati da questa AdB dovrebbero essere integrati con quelli per l’ambito “Val di Vara” che attualmente non compare; si richiede di inserire il “Progetto Basso Vara” citato.

**Par. 4.2.2 (Acque sotterranee) pag. 171:** nella tabella 38 non è chiaro il significato delle lettere a, b, c, d, nonché delle lettere A e B.

**Par. 4.3 (Analisi interventi e misure già previsti), pag. 175:** si ritiene opportuno prevedere che le Linee Guida, una volta elaborate, acquisiscano la maggiore coerenza possibile.

**Tabella 42 di pag. 179:** il depuratore di Castelnuovo Magra – Paduletti non può essere a servizio dei Comuni di Bonassola e Levanto.

**Tabelle fra pag. 191 e 192:** integrare gli interventi e misure specifici previsti dalle AdB con quelle per l'ambito "Val di Vara"; esplicitare maggiormente gli Enti e i soggetti competenti alla realizzazione degli interventi e all'adozione delle misure indicate.

**Par. 4.4.1.1.2 (Gestione delle acque meteoriche), pag. 193:** oltre al trattamento delle acque di prima pioggia si riterrebbe opportuna la raccolta in bacini di ritenzione di tutte le acque meteoriche provenienti dalle aree urbanizzate, con le seguenti finalità

- depurazione naturale
- attenuazione picchi di piena
- creazione di habitat umidi seminaturali
- scopi ricreativi/paesaggistici

**A pag. 226,** le diciture "Uso industriale" e "Uso irriguo" vanno scambiate tra loro.

**Linee Guida e Norme per l'attuazione del PTA, tra pag. 230 e pag. 231:** si ricorda che questa AdB ha adottato anche il "Piano Stralcio per la tutela dei corsi d'acqua interessati da derivazioni", approvato da codesta Regione con DCRL 21/01 ed attualmente vigente. Inoltre, come evidenziato in precedenza, occorrerebbe chiarire maggiormente se si tratta di una proposta di normativa o di norme già vigenti.

## **5. CONCLUSIONI E CONSIDERAZIONI FINALI**

### **5.1 Conclusioni**

E' opportuno ricordare preliminarmente che il giudizio complessivo sul Piano e le varie osservazioni tengono conto dei due aspetti seguenti:

- ♦ il Piano in esame è un "primo" Piano, redatto ottemperando ai principali requisiti minimi richiesti dal D. Lgs 152/99;
- ♦ il Piano di per sé rappresenta sicuramente un significativo passo in avanti rispetto alla situazione precedente, se non altro per aver realizzato una rete di rilevamento ed un monitoraggio sistematico – almeno qualitativo – dei Corpi Idrici Significativi

Tenuto conto delle premesse e delle valutazioni esposte nei paragrafi precedenti l'esame del Piano di Tutela, svolto con specifico riferimento agli obiettivi a scala di bacino e priorità di intervento individuati da questa Autorità di Bacino, ai sensi art. 44 comma 2 D. Lgs. 152/99, con D.C.I. 110/02, sia a riguardo degli aspetti generali che puntuali, porta a formulare un **parere favorevole, condizionato all'osservanza delle richieste di integrazione ed approfondimento contenute nei precedenti punti 2, 3 e 4**, che si intendono qui integralmente richiamati.

Le richieste di integrazioni ed approfondimenti contenute nei punti suindicati dovranno per quanto possibile essere contenute già in questo “primo” PTA. Nei casi in cui ciò risulti motivatamente non possibile per rispettare i tempi di approvazione previsti, ed in particolare, nel caso delle osservazioni che possono comportare approfondimenti oggettivamente non realizzabili a breve, potrà essere ottemperato anche successivamente all'approvazione del Piano, includendo in ogni caso nel Piano le indicazioni in merito a modalità e tempi per il loro recepimento.

Le principali richieste sono di seguito ribadite schematicamente solo nelle linee generali, rimandando ai paragrafi precedenti per la trattazione più estesa:

- Prevedere tempi definiti per la redazione/adozione di edizioni aggiornate del PTA, basate sui quadri conoscitivi che si otterranno nel tempo ed integrati con quanto acquisito dalle varie Autorità di Bacino operanti sul territorio ligure;
- Prevedere in ogni edizione del Piano l'indicazione in merito alle attività che si prevede di svolgere, alle modalità e tempi di svolgimento, agli obiettivi che ci si prefigge, alle risorse finanziarie disponibili e/o necessarie ecc;
- Prevedere l'espressione di obiettivi a scala di bacino e priorità d'intervento aggiornate da parte delle Autorità di Bacino a cadenze temporali definite, nonché del parere di conformità delle AdB stesse su ogni edizione del Piano;
- ♦ Individuare almeno alcuni tratti di corsi d'acqua su quali perseguire gli obiettivi di qualità ambientale e di naturalità dei corsi d'acqua di cui alla Direttiva 2000/60/CE o almeno lo stato “elevato” ai sensi del D. Lgs 152/99 (si propone in tal senso il F. Vara, o almeno alcuni suoi tratti);
- ♦ Integrare il Piano con lo stato conoscitivo e di pianificazione attualmente raggiunto da questa Autorità di Bacino in materia di definizione del DMV e gestione delle derivazioni (Piano di Bacino stralcio vigente per la tutela dei corsi d'acqua interessati da derivazioni) nonché di bilancio idrico a scala di bacino (studio Uni\_SI consegnato);
- ♦ Prevedere lo studio geologico, idrogeologico e delle pressioni degli acquiferi significativi, riportandone, almeno indicativamente, tempi e costi necessari, nonché possibili forme di collaborazione fra gli Enti competenti;
- ♦ Presentare i dati (inquadramento climatico, monitoraggio della qualità ambientale, valutazione degli impatti e dei fabbisogni, ecc.) separatamente per i due ambiti “Val di Vara” e “bassa Val di Magra”;
- ♦ Includere nel PTA Norme di Attuazione quanto più possibile efficaci e vincolanti, recependo al loro interno, in particolare, le norme relative alla “Fascia di Riassetto Fluviale” e le Norme di Attuazione del citato “Piano stralcio Tutela dei corsi d'acqua interessati da derivazioni”, elaborate da questa Autorità di Bacino, nonché le norme del Piano del Parco di Montemarcello - Magra in materia di tutela delle acque. Tali norme dovranno essere finalizzate, in particolare, alla tutela qualitativa e quantitativa dei corpi idrici, superficiali e sotterranei (secondo gli obiettivi a scala di bacino indicati da questa Autorità di Bacino), nonché al contenimento dei consumi, soprattutto irrigui;
- ♦ In particolare, prevedere inoltre indirizzi il più possibile vincolanti a Province, Comuni, Comunità Montane, Consorzi di bonifica, volti ad introdurre – nell'ambito degli interventi idraulici – il massimo rispetto della naturalità dei corsi d'acqua e, ovunque possibile, interventi di rinaturalizzazione dei tratti alterati, nonché l'introduzione di fasce tampone boscate e di ecosistemi filtro;

- ♦ Inserire fra gli interventi previsti dal PTA (da esplicitare chiaramente) quelli contenuti nel progetto preliminare dal titolo *“Progettazione preliminare con studio di fattibilità ambientale degli interventi di messa in sicurezza idraulica e recupero conservativo di ambienti fluviali e alluvionali nel tratto di Fiume Vara compreso fra Piana Battolla e la confluenza con il Fiume Magra”* redatto da questa Autorità di Bacino, collaborando attivamente alla realizzazione del progetto stesso;
- ♦ Prevedere una priorità più alta – possibilmente 1 - per gli interventi di realizzazione di fasce tampone boscate riparie ed ecosistemi filtro, almeno in alcuni tratti;
- ♦ Prevedere specifici programmi di monitoraggio dell’incidenza delle fonti di impatto presenti nel bacino;
- ♦ Evidenziare più chiaramente i contenuti del Piano che rispondono agli obiettivi a scala di bacino indicati da questa Autorità di bacino, indicandone inoltre le modalità di svolgimento, i tempi previsti, le risorse economiche necessarie e/o eventualmente già a disposizione e gli Enti e/o soggetti competenti;
- ♦ Evidenziare più chiaramente i contenuti del Piano che rispondono alle priorità d’intervento indicate da questa Autorità di bacino.
- ♦ Apportare agli elaborati di Piano le modifiche ed integrazioni puntuali indicate al precedente punto 4

## 5.2 Considerazioni finali

Si ribadisce come già espresso nel punto 2 *“Considerazioni generali”*, la disponibilità e l’interesse di questa Autorità di Bacino a sperimentare nel bacino del F. Magra, in collaborazione con codesta Regione, un approccio *“integrato ed integrale”* di tutela delle acque che persegua, nell’ambito degli obiettivi di salvaguardia e/o miglioramento della qualità delle acque, anche quello della salvaguardia dell’ambiente fluviale nel suo complesso ed, in particolare, della sua naturalità

Si ribadisce inoltre l’importanza della formazione del personale tecnico di tutti gli Enti coinvolti negli interventi fluviali (e, più in generale, in ogni tipo di intervento inerente le acque: ad es. realizzazione di opere di presa, pozzi ecc.) ed anche, per quanto possibile, delle categorie professionali interessate, finalizzata a rendere patrimonio condiviso di tutti gli operatori l’approccio multiobiettivo, la filosofia e le tecniche della riqualificazione fluviale (da non confondere con l’ottica, più limitata, delle tecniche di ingegneria naturalistica).

Una considerazione conclusiva di ordine procedurale e istituzionale, ma anche tecnico, si ritiene opportuna in merito all’iter da seguire dopo la fase di approvazione del Piano di Tutela da parte della Regione.

Considerato che il Piano di Tutela delle Acque è un piano regionale ma che, ai sensi art. 44 comma 1 D. Lgs 152/99, costituisce Piano Stralcio di bacino ai sensi della L.183/89 - di norma competenza delle Autorità di Bacino-, si ritiene necessario un approfondimento sulla più adeguata procedura da seguire al fine di rispondere ai principi dettati dalla L. 183/89 e consentire di recuperare l’ottica di bacino alla base della stessa L. 183/89.

Pare infatti fondamentale assicurare, da un lato, la visione unitaria a scala di bacino e, dall’altro lato, la saldatura con i settori inclusi nell’attività di pianificazione di competenza dell’Autorità di Bacino, con particolare riferimento alla definizione del bilancio idrico e del Deflusso Minimimo Vitale, nonché alla tutela dell’ambiente fluviale contenuta nel Progetto di Piano per l’Assetto Idrogeologico e nelle Misure di Salvaguardia recentemente adottate.

Si ritiene quindi fondamentale che, già nella fase di approvazione del Piano regionale di Tutela ligure, così come quello toscano, sia valutata e definita, anche normativamente, la necessità od opportunità di un successivo passaggio in questa Autorità di Bacino congiuntamente all'analogo Piano di Tutela della Regione Toscana, per un recepimento ed eventuale aggiornamento dei contenuti al fine di rispettare ai principi e procedure dettate dalla L. 183/89 alla scala di bacino idrografico.

Sarzana, 14.12.04